

Gemeinden: Solothurn, Feldbrunnen–St. Niklaus

Strasse:: Baselstrasse

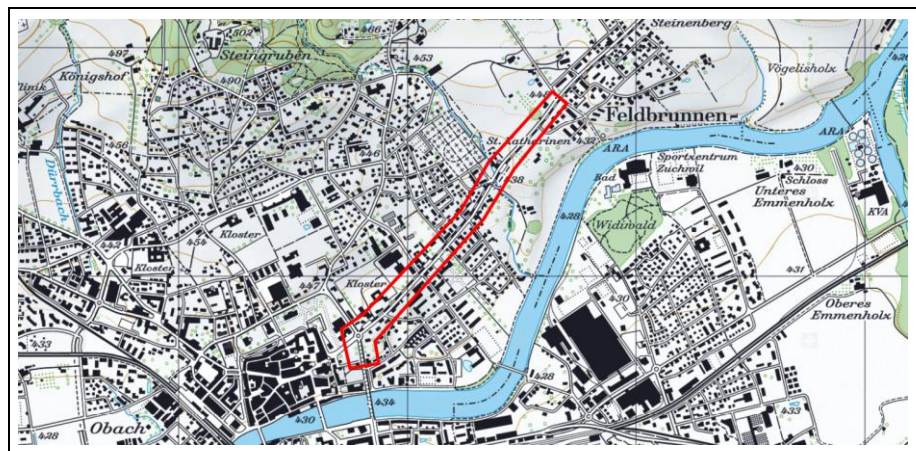
Abschnitt: Baseltorkreisel – St. Katharinen – Weissensteinweg

Projekte: P1: Sanierung und Umgestaltung Baselstrasse
P2: Ausbau Kreuzungsstelle St. Katharinen

Titel: Ausschreibungsunterlagen für Bauherrenunterstützung
Phasen Bauprojekt bis Realisierung

Dokument B Projekt- und Leistungsbeschreibung

Übersicht:



Eingabetermin: Freitag, 4. Dezember 2020

Bauherrengemeinschaft
Amt für Verkehr und Tiefbau
Röthhof, Werkhofstrasse 65, 4509 Solothurn

Aare Seeland mobil AG
Grubenstrasse 12, 4900 Langenthal

Objekt Nr. KB	14/1/5 + 8/1/7
STRADA-Nr. / BP	5000 / 131-144
Projekt-Nr.	2TK.00110
Solothurn:	27. Oktober 2020

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage und Projektziele	3
1.1	Vorhaben.....	3
1.2	Planungsstand.....	4
1.3	Projektträgerschaft und Bauherrenorganisation	4
1.4	Projektziele	5
2	Beschrieb der Projekte	7
2.1	Projektperimeter und Projektgliederung	7
2.2	Beschrieb der Massnahmen	8
2.3	Planungsgrundlagen.....	9
2.4	Kosten	10
2.5	Termine	10
3	Allgemeine Bedingungen der Projektbearbeitung	11
3.1	Terminliche Abhängigkeiten.....	11
3.2	Schnittstellen zu anderen Projekten.....	11
3.3	Sitzungskonzept	11
3.4	Spezielles	12
3.5	Projektanforderungen	12
3.6	Rechnungsstellung	13
3.7	Teuerung	13
4	Anforderungen an die Schlüsselpersonen	13
4.1	Schlüsselpersonen	13
4.2	Referenzen der Schlüsselpersonen	14
5	Leistungsbild	15
5.1	Übersicht der Leistungen	15
5.2	Leistungen und Aufgaben des Ingenieurs als Gesamtleiter	19
	Qualitätsmanagement (QM)	22
5.3	Leistungen und Aufgaben der Fachspezialisten.....	22
5.4	Option Weiterbearbeitung P2.....	25
6	Beilagen	26

1 Ausgangslage und Projektziele

1.1 Vorhaben

An der Baselstrasse sind auf dem Gebiet der Stadt Solothurn und der Gemeinde Feldbrunnen–St. Niklaus zwei kombinierte Strassen- und Bahnprojekte geplant. Diese Projekte haben eine Schnittstelle an der Haltestelle St. Katharinen. Aufgrund der geographischen Nähe und der gegenseitigen Beeinflussung sollen die beiden Projekte gemeinsam weitergeplant werden.

Projekt 1 «Sanierung und Umgestaltung Baselstrasse»:

Sowohl die Fahrbahn der Strasse wie auch das Bahntrasse weisen im Abschnitt Kreisel Baseltor bis St. Katharinen einen hohen Sanierungsbedarf auf. Zudem weist das Angebot für den Fuss- und Veloverkehr einen grossen Nachholbedarf auf.

Für die Sanierung und Umgestaltung von Strasse und Bahn wurde ein Projekt auf Stufe Betriebs- und Gestaltungskonzept (BGK = reduziertes Vorprojekt) ausgearbeitet (Kontextplan AG, Solothurn, 25.10.2017). Das Verkehrssystem wird von der heutigen Situation mit der Bahn in Seitenlage (ein Gleis in Seitenlage, in beide Richtungen befahren) geändert. Es wird neu ein Mischverkehrssystem (Bahn und MIV auf gemeinsamer Verkehrsfläche auf zwei richtungsgetrennten Gleisen) mit beidseitigen Fuss- und Radwegen geschaffen. Das Projekt ist Bestandteil des Agglomerationsprogramms Solothurn (2. Generation, Massnahme Nr. V-ÖV 4.1).

Projekt 2 «Ausbau Kreuzungsstelle St. Katharinen»:

Die asm wird auf dem Abschnitt Solothurn Flumenthal in ca. 10 Jahren die Kapazitätsgrenze erreichen. Daher ist eine Verdichtung des Angebots auf einen Viertelstundentakt geplant. Im Rahmen des Ausbaus Schrittes 2035 des strategischen Entwicklungsprogramms Bahninfrastruktur (STEP AS 2035) ist die Einführung eines ganztägigen 15-Min.-Taktes zwischen Solothurn und Flumenthal vorgesehen. Die Züge im 15-Min.-Takt kreuzen in St. Katharinen. Zur Gewährleistung einer hohen Betriebsstabilität ist die Kreuzungsstelle soweit wie möglich in Richtung Feldbrunnen zu verlängern.

Für den Abschnitt St. Katharinen bis Bahnübergang Weissensteinweg wurde eine Machbarkeitsstudie auf Stufe Vorprojekt (Kreuzungsstelle St. Katharinen, km 1.689 – km 2.128, Emch+Berger AG, Bern, 30.05.2018) erstellt. Diese beinhaltet die Verlängerung der Kreuzungsstelle St. Katharinen der Bahn, die Sanierung der Strassenfahrbahn und die Schaffung von beidseitigen Fuss- und Veloverbindungen zwischen Feldbrunnen und Solothurn.

Das Projekt 2 soll zeitlich später als Projekt 1 umgesetzt werden. Um die Aufwärtskompatibilität sicherzustellen sind die Projektierungsarbeiten jedoch gleichzeitig mit dem Projekt 1 vorzunehmen.

In der operativen Planung wird darauf geachtet, dass das Projekt P1 «Sanierung und Umgestaltung Baselstrasse» eigenständig umsetzbar ist. Gleichzeitig soll die Möglichkeit eines späteren 15-Min.-Taktes (= einer späteren Umsetzung des Projekts P2 «Verlängerung Kreuzungsstelle St. Katharinen») von Beginn weg mitgedacht werden (Aufwärtskompatibilität). So bleibt gewährleistet, dass die bevorstehende Investition mit einer Langfristsperspektive getätigt wird, respektive ein späteres Vorhaben nicht unnötig verkompliziert / verteuert wird.

Vor diesem Hintergrund sieht die Bauherrengemeinschaft vor, dass die Planungen vom Langfristhorizont ausgehen. Konkret wird deshalb eine allfällige spätere Verlängerung der Kreuzungsstelle technisch «mitgedacht» und bis auf Stufe Auflageprojekt weiterbearbeitet. Daraus kann eine sinnvolle Schnittstelle abgeleitet werden, welche die Umsetzung des Projekts Sanierung und Umgestaltung Baselstrasse ermöglicht (Anschluss auf den Bestand) und gleichzeitig die Option einer späteren Umsetzung offenlässt.

1.2 Planungsstand

2019 wurde für das Projekt 1 ein Mitwirkungsverfahren zum Betriebs- und Gestaltungskonzept (BGK) durchgeführt. Die Mitwirkungseingaben sind in einem Mitwirkungsbericht ausgewertet, welcher auf der Projekt- Homepage auch öffentlich einsehbar ist:

<http://www.baselstrasse-solothurn.ch>

Ebenso wurden die Ingenieurarbeiten (als Gesamtleiter) für die SIA- Phasen 31-53 öffentlich ausgeschrieben und vergeben. Auch wurden die weiter notwendigen Fachplaner-Arbeiten beschafft.

Ende des letzten Jahres hat der Gesamtleiter sein Mandat aufgenommen und die Arbeiten für die Erstellung des Vorprojektes gestartet. Dazu mussten die verschiedenen Mitwirkungseingaben in das Projekt eingearbeitet werden. Mit Fachverbänden wurden Workshops durchgeführt und mit betroffenen Grundeigentümer wurden Gespräche geführt.

Die bisherige Bauherrenunterstützung erfolgte durch die TBF + Partner Bern/Zürich. Die Arbeiten wurden anfangs 2018 im Einladungsverfahren vergeben und umfassten sämtliche SIA- Phasen.

Nach der Mitwirkung und der Erarbeitung des Vorprojektes zeigt sich nun ein komplett verändertes Leistungsbild der Bauherrenunterstützung. Nicht nur wurde der Projektperimeter erweitert und das Projekt 2 zusätzlich in den Planungsprozess integriert. Es zeigte sich aus der bisherigen Erfahrung auch, dass für die Unterstützungsleistungen rund 40-Stellenprozente erforderlich sind. Als aufwändig stellte sich auch der politische Prozess und die Durchführung einer vorgezogenen Mitwirkung heraus. Somit wird der Schwellenwert für ein Einladungsverfahren überschritten und die Arbeiten werden deswegen neu im öffentlichen Verfahren auszuschreiben.

Damit werden die Arbeiten der Bauherrenunterstützung ab Phase Bauprojekt (SIA Phase 32) neu ausgeschrieben.

1.3 Projektträgerschaft und Bauherrenorganisation

Besteller des Projekts sind der Kanton (vertreten durch das Amt für Verkehr und Tiefbau AVT) sowie die asm (Aare Seeland mobil AG, Betreiberin der Bahnlinie Solothurn–Langenthal «Bipperlisi»). Die Standortgemeinden sind vom Projekt über die kommunalen Anschlussstrassen, die öffentliche Beleuchtung und Werkleitungen ebenfalls betroffen.

Für das Projekt haben sich der Kanton Solothurn und die asm in einer Bauherrengemeinschaft zusammengeschlossen.

Die beiden Standortgemeinden sind im Rahmen der politischen Begleitgruppe und mit dem Einsitz in der operativen Projektgruppe in das Projekt miteinbezogen.

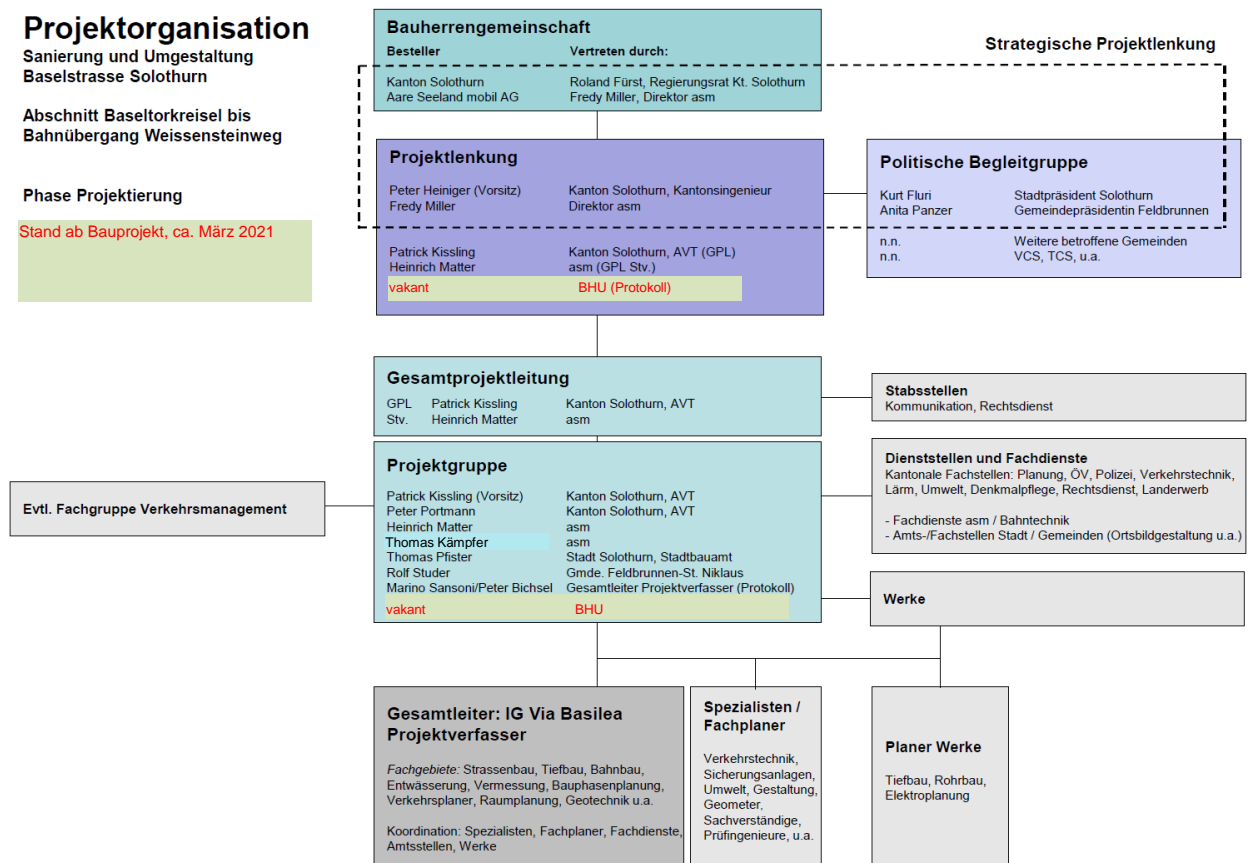
Projektorganisation

Sanierung und Umgestaltung
Baselstrasse Solothurn

Abschnitt Baseltorkreisel bis
Bahnübergang Weissensteinweg

Phase Projektierung

Stand ab Bauprojekt, ca. März 2021



Die Rollen der Organe sind im Projekthandbuch (Beilage 5) beschrieben.

1.4 Projektziele

Allgemein

- Berücksichtigung der Denkmalpflege und der historischen Bedeutung der Einfallachse, erhöhte gestalterische Anforderungen
- Koordination der Arbeiten mit Dritten: Werkleitungen, Bahnanlage, Beleuchtung
- Reduktion des Verkehrslärms, lärmindernder Belag
- Einhaltung der Umweltauflagen: Entwässerung, Altlasten (PAK, ...)
- Kostengünstige Ausführung

Für die Strasse (MIV, FVV)

- Sanierung der Strassensubstanz: Belagsersatz, Oberbau soweit erforderlich
- Sichere und attraktive Fuss- und Veloverbindung entlang der Baselstrasse und Querungen
- Einhaltung der Normvorgaben und Standards (soweit mit den beengten Platzverhältnissen möglich)
- Sicherer und effizienter Bahn- und Strassenbetrieb, Verbesserung von heutigen Konfliktstellen
- Geometrische Randbedingungen Schwertransportroute Typ 1 werden eingehalten

- Einfache Reinigung und Pflege, Schneeräumung

Für die Bahn

- Effizienter und sicherer Bahnbetrieb, Sicherstellen der Anschlüsse und der Fahrplanstabilität, Gleisgeometrie, etc.
- Behindertengerechte Ausgestaltung der Haltestellen (P35)
- Perronlänge neu L = 60 m
- Attraktive Haltestellenanlagen: Witterungsschutz, Fahrgastinformationssystem, Möblierungen

Für den Bus

- Behindertengerechte Ausgestaltung der Haltestellen (P22 resp. P16)
- Bahnersatzbetrieb mit Bus ermöglichen

Die Realisierung der Projekte ist wie folgt vorgesehen:

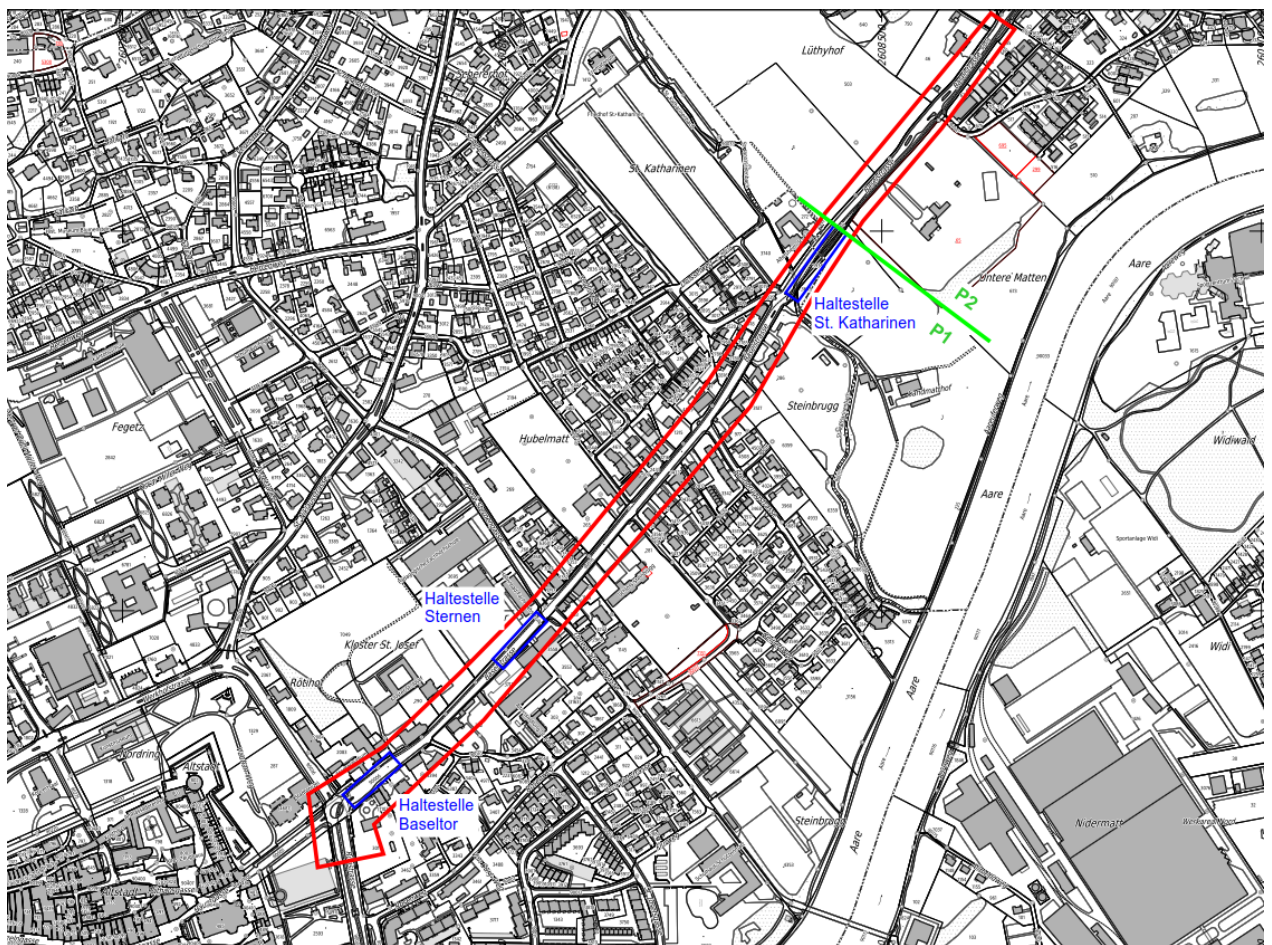
- Projekt 1: 2023 bis 2025
- Projekt 2 zu einem späteren Zeitpunkt (frühestens ab 2028).

2 Beschrieb der Projekte

2.1 Projektperimeter und Projektgliederung

Der Projektperimeter ist wie folgt definiert:

- Projekt 1: Sanierung und Umgestaltung der Baselstrasse
Abschnitt Kreisel Baseltor (Rötistrasse / Werkhofstrasse) inklusive Knotenbereich bis und mit Haltestelle St. Katharinen
- Projekt 2: Ausbau Kreuzungsstelle St. Katharinen
ab Haltestelle St. Katharinen bis Einmündung Weissensteinweg (Bahnübergang für Fussgänger)



Siehe dazu auch Beilage 1: Projektperimeter

2.2 Beschrieb der Massnahmen

Folgende Massnahmen sind vorgesehen.

Projekt 1: Sanierung und Umgestaltung Baselstrasse

- Gesamterneuerung der Bahn- und Strassenanlage inkl. Foundation, Entwässerung, Randabschlüsse, Gleisanlagen, Fahrleitungen, Werkleitungen für Verkehrstechnik
- 2 Gleise im Fahrbahnbereich (Mischverkehrsführung)
- Anpassungen an Kreuzungen
- Anpassung Verkehrsführung am Kreisel Baseltor (Bestvariante ist vorliegend)
- Erneuerung der Haltestellenanlagen Bahn und Bus (Haltestellen Baseltor, Sternen und St. Katharinen)
- Erneuerung bzw. Neugestaltung Rad- und Fussweg beidseitig entlang der Baselstrasse
- Erneuerung öffentliche Beleuchtung
- Erneuerung Fahrleitungen und Sicherungsanlagen Bahn
- Ertüchtigung der Kunstbauten innerhalb des Projektperimeters (Personenunterführung Baseltorkreisel, Bachdurchlass St. Katharinen)

Besonderheiten:

- Fachspezialisten für die Verkehrstechnik (LSA, Bahnsteuerung, Verkehrsmanagement), Sicherungs- und Fahrleitungsanlagen, Erschütterungsschutz, Geologie u. a. werden vom Auftraggeber vorgegeben und sind durch den Gesamtleiter (=Ingenieur) zu koordinieren. Die BHU ist für die administrative Kontrolle (Verträge, Rechnungskontrollen) zuständig.
- Der Bahnbau (1. Gleis, Weichenanlagen, Haltestellenanlagen, Fahrleitungen) werden über den Bahninfrastrukturfond finanziert. Die Kostenanteile müssen separat ausgewiesen werden können, Teilobjektgliederungen, Ausmass und Abrechnungen müssen diese Schnittstellen berücksichtigen.
- Das Projekt ist Bestandteil des Agglomerationsprogramms Solothurn. Das 2. Gleis (inkl. Haltestellenanlagen) sowie der Strassenbau exklusive Ohnehinkosten für eine 1:1-Sanierung sind beitragsberechtigt. Die Kostenanteile müssen separat ausgewiesen werden können, Teilobjektgliederungen, Ausmass und Abrechnungen müssen diese Schnittstellen berücksichtigen.

Projekt 2: Ausbau Kreuzungsstelle St. Katharinen

- Gesamterneuerung der Bahn- und Strassenanlage inklusive Foundation, Entwässerung, Randabschlüsse, Gleisanlagen, Fahrleitungen, Werkleitungen für Verkehrstechnik
- 2 Gleise im Eigentrasse, Strasse 2-spurig
- Anpassungen an Kreuzungen, Bahnübergängen
- Erneuerung bzw. Neugestaltung Rad- und Fussweg beidseitig entlang der Baselstrasse
- Erneuerung öffentliche Beleuchtung
- Erneuerung Fahrleitungen und Sicherungsanlagen Bahn

Die vom Ingenieur im Rahmen des ausgeschriebenen Mandates zu erbringenden Leistungen sind unter Ziffer 5 definiert.

Bewilligungsbehörde

Für das Projekt 1 ist ein eisenbahnrechtliches Plangenehmigungsverfahren (PGV des BAV) durchzuführen.

Das Projekt 2 wird zu einem späteren Zeitpunkt aufgelegt. Es kommt ebenso ein PGV zur Anwendung.

Für beide Projekte wird im Rahmen des Vorprojektes eine UVP Voruntersuchung durchgeführt, aus welcher festgelegt wird, inwieweit auch eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist.

Etappierung der Projekte

In der operativen Planung muss berücksichtigt werden, dass das Projekt 1 «Sanierung und Umgestaltung Baselstrasse» eigenständig umsetzbar ist.

Gleichzeitig soll die Möglichkeit einer späteren Umsetzung des Projekts 2 «Ausbau Kreuzungsstelle St. Katharinen» von Beginn weg mitgedacht werden (Aufwärtskompatibilität).

Das heisst, die Planung ab Vorprojekt bis Bauprojekt geht vom Langfristhorizont mit Berücksichtigung beider Projekte aus. Vor diesem Hintergrund ist eine sinnvolle Schnittstelle (Projektteil 1b) abzuleiten, welche die alleinige Bewilligung und Umsetzung des Projektes 1 ermöglicht und gleichzeitig die Option einer späteren Umsetzung des Projektes 2 offenlässt. Die SIA-Phasen 41-53 betreffen entsprechend nur das Projekt 1 mit Anschluss an den Bestand (Projekt 1 plus Projekt 1b).

Kommunikation

Die beiden Projekte waren bisher in der öffentlichen Wahrnehmung sehr umstritten. Für die Kommunikation der Projekte wurde ein Kommunikationsexperte mit der Erstellung einer Homepage (www.baselstrasse-solothurn.ch) und mit der regelmässigen Verfassung von Newslettern beauftragt.

2.3 Planungsgrundlagen

Das Studium der Unterlagen durch den Anbieter ist Voraussetzung für die Einreichung des Angebotes.

Folgende Pläne bzw. Unterlagen liegen den Ausschreibungsunterlagen bei:

für Projekt 1 und Projekt 2

- Gestaltungsplan Situation 1:500 vom 15.01.2019, Emch + Berger AG Bern
- Kostenschätzung +/- 30 % vom 21.05.2019, Emch + Berger AG Bern

für Projekt 1

- Dossier Betriebs- und Gestaltungskonzept, Sanierung und Umgestaltung Baselstrasse Solothurn, 25.10.2017, Kontextplan AG, Bern

- Nutzungsvereinbarung (Entwurf vom 25.10.2017)
- Bericht Variantenstudium Knoten Baseltor, 16.04.2019, RKP MuttENZ
- Empfehlungsvariante «BGK Knoten Baseltor optimiert», 16.04.2019, RKP MuttENZ
- Mitwirkungsplan vom April 2019, Emch+Berger AG, Bern

für Projekt 2

- Dossier Vorprojekt Kreuzungsstelle St. Katharinen, Aare Seeland mobil AG, Emch+Berger AG, Bern vom 30.05.2018.

2.4 Kosten

Es wurden Grobkostenschätzungen für die beiden Projekte vorgenommen. Die Gesamtkosten (P1 + P2) bei etappierter Realisierung belaufen sich auf ca. CHF Mio. 49.6 exkl. MwSt.

Die detaillierte Kostenschätzung (+/- 30 %) ist in der Beilage ersichtlich.

2.5 Termine

Der Terminplan zum Verfahren ist aus dem Dokument A zu entnehmen.

Der generelle Grobterminplan des Projekts ist der Beilage 2 ersichtlich. Der Anbieter hat dazu Stellung zu nehmen. Im Angebot ist das Plangenehmigungsverfahren des Bundesamts für Verkehr zu berücksichtigen.

3 Allgemeine Bedingungen der Projektbearbeitung

3.1 Terminliche Abhängigkeiten

Folgende terminliche Abhängigkeiten sind im Rahmen der Projektbearbeitung zu berücksichtigen:

- Ausführung Projekt 1 vor 2027 abgeschlossen (Bedingung der Finanzierung Bund AP). Die Eingabe für die Finanzierungsvereinbarung muss spätestens bis 4 Monate vor Baubeginn erfolgen.
- Die Eingabe der PGV- Dossiers sind mit dem BAV zu koordinieren.

3.2 Schnittstellen zu anderen Projekten

- Erschliessung GB 3712 (ehemaliges AMAG-Areal)

Das Areal soll umgenutzt werden. Es wurde ein entsprechendes Baugesuch mit angepasster Erschliessung eingereicht. Die Erschliessung ist in den Projektplänen zu aktualisieren und das Projekt anzupassen.

- Erschliessung Rötihof und Stadtpräsidium

Längerfristig sollen die Liegenschaften auf die Werkhofstrasse erschlossen werden. Kurzfristig ist die bestehende Erschliessung im Projekt zu berücksichtigen.

- Werkleitungsprojekte
- Beleuchtung
- Rückwärtige Erschliessungen zu bestehenden Liegenschaften v. a. infolge Sanierungen von Bahnübergängen

3.3 Sitzungskonzept

strategische Projektleitung	2 x Jährlich
Projektleitung	quartalsweise
Gesamtprojektleitungs- Sitzungen	monatlich
Politische Begleitgruppe	nach Bedarf ca. 1 x Jährlich

Die Vorbereitung und Protokollierung der oben genannten Sitzungen erfolgt in Absprache mit der GPL durch den BHU.

Im Weiteren wird die Teilnahme der BHU an folgenden Sitzungen erwartet. Die Protokollierung dieser Sitzungen erfolgt durch den Ingenieur (Gesamtleiter):

Projektsitzungen:	monatlich
Bausitzungen (Ausführungsphase):	2-wöchentlich
Sitzungen mit Stadt / Gemeinden / Behördenvertreter:	50 Sitzungen
Koordinationssitzungen mit Werken:	25 Sitzungen

3.4 Spezielles

- Es gelten die «Weisungen für das Verhalten bei Arbeiten auf Kantonsstrassen» sowie die Sicherheitsbestimmungen der Bahn (asm).
- Die Verwendung der auf dem Web (www.so.ch/departemente/bau-und-justiz/amt-fuer-verkehr-tiefbau.html) zur Verfügung gestellten Dokumente des AVT ist verbindlich. Dies gilt insbesondere für den Bereich «AVT Downloads» (<http://www.so.ch/departemente/bau-und-justiz/amt-fuer-verkehr-tiefbau/avt-downloads.html>).
- Projektierungs- und/oder Bauleitungsarbeiten zugunsten der Werke führen die Werke selbst aus oder sie beauftragen einen Ingenieur frei nach ihrer Wahl. Die Bauherrenunterstützung hat diesbezüglich die Aufgaben der Mithilfe in der Gesamtkoordination.
- Dem politischen Umfeld und der Öffentlichkeitsarbeit ist im Projekt besondere Beachtung zu geben. In der bisherigen Prozessgestaltung waren diverse Informationsanlässe und Zwischenschritte wie die vorgezogenen Mitwirkung erforderlich.

3.5 Projektanforderungen

Aus Sicht Bauherren bestehen folgende zentralen Projektanforderungen, welche in den nachfolgend aufgeführten Themenbereichen weiter erläutert werden:

1 Verkehr

- Sicherer und flüssiger Bahn- und Strassenbetrieb, Beachtung der betrieblichen Anforderungen der Bahn und der Anforderungen der verschiedenen Verkehrsteilnehmer: MIV, öV, Fuss- und Veloverkehr
- Gewährleistung der Ausnahmentransportroute Typ 1
- Beachtung des Verkehrsmanagements Region Solothurn
- Umsetzung des BehiG

2 Umwelt

- Strassenentwässerung gemäss Standards «Wegleitung Entwässerung von Verkehrswegen»
- Lärmdämmender Deckbelag und Gleislagerung
- Städtebauliche Integration der Verkehrslösung
- Beachtung der Vorgaben der Denkmalpflege

3 Betrieb / Unterhalt / Sicherheit

- Effizienter und sichererer Unterhalt: Reinigung, baulicher Unterhalt, Winterdienst

4 Technik / Bauphasenplanung

- Etappierungen und Verkehrsführung während Bau, möglichst geringe Einschränkungen für Bahn- und Strassenbetrieb
- Einfluss der Werkleitungsarbeiten auf den Bauablauf

5 Kosten / Termine / Genehmigung

- Kostengünstige Sanierung
- Erkennen von auflagekritischen Aspekten und Vorabklärungen im Rahmen der Vorprojekterarbeitung, z. B. Zufahrt Rötihof, private Erschliessungen
- Kostenteiler und Kostentragungsgrundsätze, bspw. mit Werkleitungsumlegungen, Schnittstellen Strasse-Bahn etc.
- Genehmigungsverfahren (PGV) mit Einfluss auf Termine und weiteren Projektrisiken (z. Bsp. Einsprachen)
- Klärung der UVP- Pflicht

3.6 Rechnungsstellung

Die Rechnungen sind nach vordefiniertem Kostenschlüssel auf AVT und asm aufzuteilen (jeweils zwei Rechnungen) und ist jeweils der Gesamtprojektleitung zur Kontrolle einzureichen (gemäss Dokument D, Ziffer 1.10).

3.7 Teuerung

Die Vergütung von Teuerung erfolgt gemäss Dokument D «Preisangebot». Ziffer 1.9 «Preisänderungsabrechnung».

4 Anforderungen an die Schlüsselpersonen

Im Angebot genannte Schlüsselpersonen dürfen nach dem Zuschlag grundsätzlich nicht ausgewechselt werden. Ergeben sich unvermeidbare Wechsel (z. Bsp. durch Stellenabgänge), sind Neubesetzungen der Auftraggeberin schriftlich zu beantragen und genehmigen zu lassen. Die Auftraggeberin kann eine Neubesetzung ablehnen, wenn die Qualifikationen durch die Schlüsselpersonen nicht erfüllt werden.

4.1 Schlüsselpersonen

Die Referenzen der Schlüsselpersonen haben mindestens nachfolgende Bedingungen zu erfüllen:

Mindestens 2 Jahre Erfahrung in Bauherrenaufgaben (Bauherrenunterstützung oder Bauherr) für die Leistungsphase 32 oder 33 in nach Art (Bahn- und/oder Strassenverkehrsinfrastrukturen) und Komplexität (innerstädtische Verhältnisse, UVB-pflichtig, Gesamtkosten \geq 5 Mio. CHF) vergleichbaren Projekten.

Mindestens 5 Jahre Erfahrung in vorgesehener Funktion (-> Angabe in Dokument C, Ziff. 2.5)

Leistungsanteil Projektleiter min. 50 % in jeder angebotenen Teilphase (32,33)

4.2 Referenzen der Schlüsselpersonen

Die **Referenzen der Schlüsselpersonen** haben mindestens nachfolgende Bedingungen zu erfüllen:

- Nachweis im Projektmanagement und Bauherrenunterstützung in den Fachbereichen Bahnbau und Strassenbau:
 - Projektleitung von Projekten mit Investitionsvolumen > CHF 5 Mio. im städtischen Raum unter Verkehr in den letzten 10 Jahren (für PL Stv. = 7 Jahre)
 - Für Projektleiter und Projektleiter Stv.: Projektleitung SIA Teilphasen 32-51
- Nachweis der Erfahrung im eisenbahnrechtlichen Plangenehmigungsverfahren (PGV BAV)
- Nachweis der Erfahrung mit Agglomerationsprojekten

Pro Schlüsselperson müssen mindestens zwei persönliche Referenzen eingereicht werden. Siehe dazu auch das entsprechende Kapitel in Dokument A.

5 Leistungsbild

5.1 Übersicht der Leistungen

Unabhängig vom nachstehenden Leistungsbild sind die Leistungen gemäss SIA 103, Ausgabe 2014; Art. 4.2.2 und 4.2.3 in jedem Fall zu erbringen.

Die Gliederung der zu erbringenden Leistungen und mit Auftragsvergabe freigegebenen Phasen geht aus nachstehender Tabelle hervor:

Gliederung der Leistungen pro Teilphase nach SIA 103, Art. 4.3 respektive ohne SIA-Bezug			Freigabe mit Beauftragung
<input checked="" type="checkbox"/>		Leistungen ohne SIA-Bezug BHU für die Phasen Bauprojekt, Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt für Projekt 1 und 2	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		Leistungen ohne SIA-Bezug BHU für die Phasen Ausschreibung für das Projekt 1	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		Leistungen ohne SIA-Bezug BHU für die Phasen Realisierung für das Projekt 1	<input type="checkbox"/>

Die Beauftragung der übrigen Leistungen erfolgt sukzessive durch den Bauherrn.

<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Leistungen ohne SIA-Bezug BHU für die Phasen Bauprojekt, Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt (SIA- Phasen 32-33)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Beratung des Auftraggebers als besonders sachkundige Partei (Vorschläge Unterbreiten und Empfehlungen abgeben) <input checked="" type="checkbox"/> Vorschläge erarbeiten zur Projekt- und Ablauforganisation (Aufgaben, Kompetenzen etc.), Antrag zu Handen der Projektleitung <input checked="" type="checkbox"/> Vorbereitung und Protokollierung von Sitzungen: strategische Projektleitung, Projektleitung, politische Begleitgruppe, Gesamtprojektleitungen, Sitzungsorganisation und Führen des Sitzungskalenders <input checked="" type="checkbox"/> Aufbereiten von Entscheidungsgrundlagen, Erstellen von Präsentationen <input checked="" type="checkbox"/> Abklärungen mit Bundes-, kantonalen und kommunalen Stellen zu Verfahrensfragen und zur Finanzierung (BAV, ASTRA, Umwelt, Raumplanung, etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Erstellen der Bauherrenvereinbarung für die Ausführungsphase zwischen Kanton und asm und evtl. Werkleitungseigentümern (Rechte, Pflichten, Kostenteiler etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Nachführen des Projekthandbuches <input checked="" type="checkbox"/> Abklären des Inhalts und Umfangs aller erforderlichen Bewilligungs- und Gesuchunterlagen <input checked="" type="checkbox"/> Koordination mit Bauherren und Kommunikationsbeauftragten sowie weiteren Stabstellen des GPL (Recht, Landerwerber, etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Organisieren und Durchführen des gesamten Bewilligungsverfahrens <input checked="" type="checkbox"/> Submissionsunterlagen gemäss kantonalem Submissionsrecht und Vorgaben (AVT) für noch fehlende Fachplaner: Erstellen der Unterlagen, Durchführung Submissionsverfahren inkl. Vernehmlassung, Fragenbeantwortung, Offertvergleich und Vergabeantrag <input checked="" type="checkbox"/> Kontrolle der Leistungen des Planerteams (Qualität, Termine und Kosten) inklusive Teilnahmen an Projektsitzungen mit dem BH <input checked="" type="checkbox"/> Beurteilen der von den Planern erarbeiteten vorgeschlagenen Ausführungsvarianten, allenfalls zur Überarbeitung zurückweisen. <input checked="" type="checkbox"/> Beantragen der weiter zu verfolgenden Variante und begründen beim Abweichen vom Vorprojekt. <input checked="" type="checkbox"/> Prüfen der Vollständigkeit und Richtigkeit der abzugebenden Phasenergebnisse, insbesondere der Pläne, Berichte und Kostenberechnungen <input checked="" type="checkbox"/> Prüfen der Anträge des Ingenieurs auf Beschaffung von Grundlagen und Spezialabklärungen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgaben für Daten- und Dokumentenstruktur mit Dokumentenfluss <input checked="" type="checkbox"/> Erstellen und Führen eines Gesamtterminplanes mit Vorgaben für Termincontrolling <input checked="" type="checkbox"/> Datenübernahme und Weiterführung des bisherigen Kostencontrollings, Rechnungskontrolle der Planer, bisher erfolgt dieses auf TD Cost. <input checked="" type="checkbox"/> Aufbau eines Risikomanagements und Q-Lenkungsplan <input checked="" type="checkbox"/> Mithilfe bei Öffentlichkeitsarbeit und Teilnahme an Informationsanlässen <input checked="" type="checkbox"/> Technische Plan- und Berichtsprüfung diverser Dossiers <input checked="" type="checkbox"/> Mithilfe bei der Erstellung der Kreditanträge <input checked="" type="checkbox"/> Begleitung der behördlichen Vorentscheidverfahren, z. Bsp. mit AfU (Amt für Umwelt), ARP (Amt für Raumplanung), BAV <input checked="" type="checkbox"/> Teilnahme an Einspracheverhandlungen, Mitarbeit bei Lösungsvorschlägen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsmanagement, Vorbereiten der Ingenieur- und Planerverträge, Rechnungs- und Leistungskontrolle und Zuweisung der Rechnungen auf die Kostenträger <input checked="" type="checkbox"/> Führen eines Kostencontrollings und quartalsweise Berichterstattung
-------------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Beurteilung von Nachträgen inkl. Antrag an Bauherren <input checked="" type="checkbox"/> Prüfen der Nutzungsvereinbarungen auf Übereinstimmung mit dem Pflichtenheft resp. der Zielvereinbarung und der weiteren Grundlagen, Randbedingungen und Vorgaben <input checked="" type="checkbox"/> Überprüfen und begründen der Plausibilität der Teil-Kostenvoranschläge der Planer <input checked="" type="checkbox"/> Darstellung des detaillierten, abgabereifen Kostenvoranschlags. <input checked="" type="checkbox"/> Ergänzung des Kostenvoranschlags mit bauherrenseitigen Kosten wie Landerwerb, Kommunikationsunterstützung, Juristen, Bauherrenunterstützung etc. <input checked="" type="checkbox"/> Zusammenstellen und aktualisieren der mehrjährigen Finanzplanung <input checked="" type="checkbox"/> Erheben und Zusammenstellen des jährlichen Finanzbedarfs <p style="color: red;">Stundenvorgabe für die Phasen Bauprojekt und Bewilligungsverfahren: 2'500 Std.</p>
	<p>Leistungen ohne SIA-Bezug BHU für die Phasen Submission (SIA- Phasen 41)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Beratung des Auftraggebers als besonders sachkundige Partei (Vorschläge unterbreiten und Empfehlungen abgeben) <input checked="" type="checkbox"/> Nachführung der Projekt- und Ablauforganisation für die Realisierungsphase inkl. Nachführung Projekthandbuch <input checked="" type="checkbox"/> Vorbereitung und Protokollierung von Sitzungen: Projektlenkung, politische Begleitgruppe, Gesamtprojektleitungssitzungen, Sitzungsorganisation und Führen des Sitzungskalenders <input checked="" type="checkbox"/> Definition der zu erstellenden Submissionen zusammen mit PV, Kontrolle der Submissionsdokumente für die Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Definition der Kostenstruktur und Objektgliederungen zusammen mit PV, inkl. Kostenteiler zwischen Bauherren <input checked="" type="checkbox"/> Technische Überprüfung und Korreferat der Ausschreibungsunterlagen (Pläne, Berichte) <input checked="" type="checkbox"/> Führen und überwachen der Pendenzenlisten <input checked="" type="checkbox"/> Sicherstellen der Koordination (zeitlich / inhaltlich) von Drittprojekten (Projekte der Gemeinden, Werkleitungen u.a.) <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsmanagement, Vorbereiten der Ingenieurverträge, Rechnungs- und Leistungskontrolle und Zuweisung der Rechnungen auf die Kostenträger <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtenheft Ingenieur, Leistungsüberwachung und Intervention bei Abweichungen <input checked="" type="checkbox"/> Überprüfen und beschreiben der Plausibilität der Ausmasse und Kostenaufteilung sowie der Rechnungsstellungen von Ingenieuren und Unternehmungen, Prüfen der Rechnungen formell, materiell und rechnerisch <input checked="" type="checkbox"/> Führen eines Kostencontrollings und quartalsweise Berichterstattung <input checked="" type="checkbox"/> Erheben und zusammenstellen des jährlichen Finanzbedarfs <input checked="" type="checkbox"/> Entwerfen von Vereinbarungen über Zusatzbestellungen der Gemeinde und Kostenteilern mit Dritten <input checked="" type="checkbox"/> Beurteilung von Nachträgen inkl. Antrag an Bauherren <input checked="" type="checkbox"/> Mithilfe bei der Erstellung der Kontroll- und Prüfpläne und überwachen der Qualitätsanforderungen <input checked="" type="checkbox"/> Kontrolle der Abschlussdokumentationen, Teilnahme an Abnahmen und Schlussprüfungen <p style="color: red;">Stundenvorgabe für die Phase Submission: 700 Std.</p>

		<p>Leistungen ohne SIA-Bezug BHU für die Phasen Realisierung (SIA- Phasen 51-53)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Beratung des Auftraggebers als besonders sachkundige Partei (Vorschläge unterbreiten und Empfehlungen abgeben) <input checked="" type="checkbox"/> Nachführung der Projekt- und Ablauforganisation für die Realisierungsphase inkl. Nachführung Projekthandbuch <input checked="" type="checkbox"/> Vorbereitung und Protokollierung von Sitzungen: Projektleitung, politische Begleitgruppe, Gesamtprojektleitungssitzungen, Sitzungsorganisation und Führen des Sitzungskalenders <input checked="" type="checkbox"/> Mithilfe bei der technischen Überprüfung und Koreferate der Projektdokumente (Pläne, Berichte) <input checked="" type="checkbox"/> Führen und überwachen der Pendenzenlisten <input checked="" type="checkbox"/> Sicherstellen der Koordination (zeitlich / inhaltlich) von Drittprojekten (Projekte der Gemeinden, Werkleitungen u.a.) <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsmanagement, Finalisieren der Bauherrenvereinbarung für die Phase Realisierung, Vorbereiten der Ingenieurverträge, Rechnungs- und Leistungskontrolle und Zuweisung der Rechnungen auf die Kostenträger <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtenheft Ingenieur, Leistungsüberwachung und Intervention bei Abweichungen <input checked="" type="checkbox"/> Überprüfen und beschreiben der Plausibilität der Ausmasse und Kostenaufteilung sowie der Rechnungsstellungen von Ingenieuren und Unternehmungen, Prüfen der Rechnungen formell, materiell und rechnerisch <input checked="" type="checkbox"/> Führen eines Kostencontrollings und quartalsweise Berichterstattung <input checked="" type="checkbox"/> Erheben und zusammenstellen des jährlichen Finanzbedarfs <input checked="" type="checkbox"/> Entwerfen von Vereinbarungen über Zusatzbestellungen der Gemeinde und Kostenteilern mit Dritten <input checked="" type="checkbox"/> Beurteilung von Nachträgen inkl. Antrag an Bauherren <input checked="" type="checkbox"/> Mithilfe bei der Beurteilung der Kontroll- und Prüfpläne und überwachen der Qualitätsanforderungen <input checked="" type="checkbox"/> Kontrolle der Abschlusssdokumentationen, Teilnahme an Abnahmen und Schlussprüfungen <input checked="" type="checkbox"/> Kontrolle der Schlussabrechnung des Ingenieurs (Gesamtleiters) und allfällige Ergänzung mit bauherrenseitigen Kosten wie Landerwerb, Kommunikations- und Bauherrenunterstützung, Juristen etc. <p style="color: red;">Stundenvorgabe für die Phasen Realisierung: 3'100 Std.</p>
--	--	--

5.2 Leistungen und Aufgaben des Ingenieurs als Gesamtleiter

In Grünschrift sind zur Orientierung nachfolgend die Leistungen des Ingenieurs als Gesamtleiter aufgelistet (aus seinem Pflichtenheft). Bei der Abgrenzung zur Leistung der BHU ist darauf zu achten, dass diese beim Gesamtleiter eingefordert werden und nicht durch die BHU zu erbringen sind.

Unabhängig vom nachstehenden Leistungsbild sind die Leistungen gemäss SIA 103, Ausgabe 2014; Art. 4.2.2 und 4.2.3 in jedem Fall zu erbringen. Der Ingenieur übernimmt dabei alle Funktionen gemäss nachfolgender Grafik (Gesamtleiter, Fachplaner, Oberbauleiter und Bauleiter):

Gesamtleiter			
Fachplaner – Planung – Baukontrolle	Fachplaner	Fachplaner	Fachplaner
Oberbauleiter			
Bauleiter – Allgemeine Bauleitung – Technische Bauleitung			

Besonders vereinbarte Leistungen		
	4.3	Alle Phasen: <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Leistungen im Rahmen des QM Kapitel 5.5 <input checked="" type="checkbox"/> Einbezug der Werke (Bedarfserhebung, organisatorische Einbindung, Koordination der Bedürfnisse, Abstimmung allfälliger Bauvorhaben der Werke) <input checked="" type="checkbox"/> Ermitteln der Kostenanteile für Beiträge (Gemeinde, Bahnbau, Beleuchtung, Möblierung, Agglomerationsprogramm, Bach, etc.) und Erstellen von speziellen Kostenübersichten und Kostenteilern <input checked="" type="checkbox"/> Übernehmen und Integrieren von Elementen von Projekten Dritter <input checked="" type="checkbox"/> Teilnahme und Protokollieren von Planersitzungen und Sitzungen mit der Stadt, Gemeinden, Werken, Grundeigentümern, Dritten <input checked="" type="checkbox"/> Koordination aller Fachplaner und Spezialisten inkl.
	4.3.31	Projektierung Aufarbeitung Vorprojekt: Es liegt ein Betriebs- und Gestaltungskonzept (BGK) der Kontextplan AG für P1 und ein Vorprojekt von Emch + Berger für P2 vor. <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Übernahme des BGK Kontextplan und des Vorprojektes Emch + Berger; Ergänzung und Kostenermittlung +/- 25 % <input checked="" type="checkbox"/> Gleisgeometrie festlegen <input checked="" type="checkbox"/> Erschliessung AMAG-Areal, Parzelle Nr. 3712, Übernahme der bewilligten Baugesuchpläne und Erschliessung Rötihof, Parzelle Nr. 2083, Übernahme der Lösungsvariante <input checked="" type="checkbox"/> Variantenstudium Kreisel Baseltor: Übernahme der Bestlösung <input checked="" type="checkbox"/> Erstellen eines digitalen Geländemodelles für die nachfolgenden Projektierungsarbeiten (Phasen Bauprojekt, Ausführungsprojekt) und ergänzende Bestandesaufnahmen (Schachtdeckel, Materialisierungen, Zufahrten, etc.) inkl. Detailaufnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Durchführen von Bestandesaufnahmen der bestehenden Strassen, Bahnentwässerung und vom Strassenaufbau (Einholen der Offerten für Kanalfernsehaufnahmen, Begleitung der Arbeiten sowie Beurteilen und Auswerten der Ergebnisse) <input checked="" type="checkbox"/> Detailabklärungen bei Eingriff ins Privateigentum (Mauer, Grünanlage, Parking, Böschung, etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Erhebung des Bestandes der Werkleitungen und Abklärung Bedarf an zusätzlichen Massnahmen bei Werkeigentümern <input checked="" type="checkbox"/> Abklärungen zur bestehenden Unterführung Baseltorkreisel: Untersuchung Bauwerk auf künftige Lasten, Identifikation ob Ertüchtigung notwendig <input checked="" type="checkbox"/> Einarbeiten der Mitwirkungseingaben im Vorprojekt aufgrund der Beschlüsse im Mitwirkungsbericht
	4.3.32	Projektierung Bauprojekt: <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Beschaffen von ergänzenden Untersuchungen für Spezialabklärungen (PAK, Bohrkerne, Altlasten, etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Erstellen eines Raumplanungsberichts nach Vorgaben Amt für Raumplanung (ARP) <input checked="" type="checkbox"/> Bereinigung des Bauprojekts nach erfolgter Vernehmlassung <input checked="" type="checkbox"/> Erstellen von Bauprojektdossiers nach Vorgaben AVT <input checked="" type="checkbox"/> Erstellen Bauprojektdossiers nach Vorgaben BAV für Bahnanlagen <input checked="" type="checkbox"/> Erstellen von Agglo-Dossiers nach Vorgaben Bund <input checked="" type="checkbox"/> Einarbeiten der Ergebnisse aus dem Road Safety Audit (RSA)

	4.3.33	Projektierung Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt: <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Erstellen von Vernehmlassungsdossiers PGV BAV gemäss Vorgaben Bund, Kanton und asm <input checked="" type="checkbox"/> Überarbeitung Auflagedossier nach erfolgter Vernehmlassung (vor Planauflage) <input checked="" type="checkbox"/> Erstellen von Auflagedossiers entsprechend dem Baugesetz des Kantons Solothurn nach Vorgabe AVT und des BAV <input checked="" type="checkbox"/> Erstellen von genehmigten Nutzungsplandossiers nach Vorgabe AVT
	4.3.41	Ausschreibung Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag: <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Beraten des Auftraggebers bei der Erstellung von Unternehmer- und Lieferantenverzeichnissen <input checked="" type="checkbox"/> Separate Durchführung von Vorsubmissionen (maximal drei) <input checked="" type="checkbox"/> Integrieren (Mengengliederung) von Submissionsdokumenten Dritter (z. B. Werke) <input checked="" type="checkbox"/> Vergleich von maximal 10 Angeboten (anstelle von 6 gemäss SIA 103, Ausgabe 2014) <input checked="" type="checkbox"/> Separate Durchführung der Ausschreibung von Signalisations- und Markierungsarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Separate Durchführung der Ausschreibung von Gleisbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Bearbeitung der Ausschreibung von Verkehrssteuerungsanlagen (erfolgt durch Fachspezialist Verkehrstechnik) <input checked="" type="checkbox"/> Separate Durchführung der Ausschreibung für den Fahrleitungsbau und die öffentliche Beleuchtung (erfolgt durch Fachspezialist) <input checked="" type="checkbox"/> Separate Durchführung der Ausschreibung von Zäunen <input checked="" type="checkbox"/> Separate Durchführung der Ausschreibung von Gärtnerarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Erstellen von Ausschreibungsdossiers nach Vorgabe AVT inkl. CD
	4.3.51	Realisierung Ausführungsprojekt: <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Fachliches und rechnerisches Überprüfen von Lehrgerüsten und / oder Bauhilfskonstruktionen <input checked="" type="checkbox"/> Erstellen von Ausführungsdossiers gemäss Vorgabe AVT
	4.3.52	Realisierung Ausführung: <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Übertragung der projektspezifischen Hauptpunkte, Achsen und der Höhenfixpunkte ins Gelände bzw. auf der Baustelle sowie ihre Versicherung <input checked="" type="checkbox"/> Kontrollieren von Absteckungen des Unternehmers <input checked="" type="checkbox"/> Vorbereiten, Begleiten und Überwachen der Arbeiten sowie Ausfüllen eines Einbauprotokolls pro Etappe <input checked="" type="checkbox"/> Prüfen und Beurteilen von Nachträgen inkl. Antragstellung an den Auftraggeber <input checked="" type="checkbox"/> Fortlaufende Fotodokumentation über den Baufortschritt <input checked="" type="checkbox"/> Erstellen von Agglo-Dossiers nach Vorgabe Bund inkl. Abrechnung
	4.3.53	Realisierung Inbetriebnahme, Abschluss: <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Erstellen eines Überwachungs- und Unterhaltsplans <input checked="" type="checkbox"/> Qualitative Bewertung der Leistung des Unternehmers <input checked="" type="checkbox"/> Erstellen von Abschlussdossiers (PAW) nach Vorgabe AVT und asm

Qualitätsmanagement (QM)

Der Ingenieur als Gesamtleiter übernimmt bezüglich projektbezogenem Qualitätsmanagement folgende Aufgaben (die Aufgaben sind im Rahmen der beauftragten Teilphasen zu erbringen):

Qualitätsmanagement im Rahmen der Projektierung/Ausführung	
Planung QM-Plan	<ul style="list-style-type: none"> • Ergänzung/Vertiefung der Projektanforderungen und der Risikobeurteilung • schriftliche Definition von entsprechenden Vorbeugemassnahmen • Festlegen von Prüfkriterien und Prüfmethoden oder Verweis auf entsprechende Grundlagen • Vorgehen bei Nichteinhalten der Prüfkriterien oder ausserordentlichen Ereignissen • Festlegen der Verantwortlichkeiten • Festlegen des Reportings z. H. Bauherr
Umsetzen QM-Plan	<p>Laufend</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umsetzen der Massnahmen gemäss QM-Plan, inkl. Berichterstattung an den Bauherrn über die Ergebnisse der Prüfungen • Umsetzen, der von Bauherrenseite verlangten Korrekturmassnahmen
Controlling	<p>Honorarkosten (bei jeder Rechnungsstellung):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Periodische Berichterstattung über den Stand der Honorarkosten (quartalsweise) • Prognose der Honorarendkosten gemäss Vorgaben Bauherr <p>Baukosten (bei jeder Rechnungsstellung des Unternehmers):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Periodische Berichterstattung über den Stand der Baukosten (quartalsweise) • Prognose der Bauendkosten gemäss Vorgaben Bauherr <p>Termine (monatlich):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Periodische Berichterstattung über den Stand der Planungs-, respektive Ausführungstermine sowie Prognose über die Einhaltung der Planungs- und Ausführungs-Meilensteine gemäss Vorgaben Bauherr <p>Qualität (laufend):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definition der Materialeigenschaften aus dem Projekt • Festlegen der durchzuführenden Kontrollen (Kontrollplan) • Erstellen eines Prüfplanes in Zusammenarbeit mit der Unternehmung vor Beginn der Ausführung

5.3 Leistungen und Aufgaben der Fachspezialisten

Die Fachplaner erbringen ihre Leistungen organisatorisch z. H. des Gesamtleiters (Ingenieur). Dieses ist für die fachliche und terminliche Koordination aller Leistungen sowie der Integration der Fachplanerleistungen in die Planwerke / technischen Berichte verantwortlich.

Fachspezialist Gestaltung / Städtebau / Landschaftsarchitektur

Der Fachspezialist Gestaltung / Städtebau / Landschaftsarchitektur wird von der Bauherrschaft separat beschafft.

Gegenstand des Mandats gemäss der hier vorliegenden Ausschreibung ist es, die entsprechenden Schnittstellen zu koordinieren. Dies umfasst insbesondere:

- Terminierung der Iterationsschritte für die Koordination der Arbeiten auf Stufe Vor-/Bauprojekt, respektive zur Definition der nötigen Massnahmen
- Liefern der Inputdaten an den Fachspezialisten, Auswerten der Ergebnisse in Koordination mit dem Fachplaner, Übernahme ins Projekt

Planer / Architekt für Wartehallen

Der Planer respektive Architekt für die Wartehallen (Haltestellen Baseltor und Sternen) wird von der Bauherrschaft separat beschafft. Gegenstand des Mandats gemäss der hier vorliegenden Ausschreibung ist es, die Schnittstellen zu koordinieren und die Ingenieurleistungen der Tiefbauarbeiten für die Wartehalle zu erbringen (Fundamente, Zuleitungen, ohne Statik).

Fachspezialisten Verkehrsmanagement (VM) und Verkehrstechnik (VT)

Von der Bauherrschaft werden separate Mandate für Verkehrsmanagement und LSA-Planung beschafft, voraussichtlich als koordiniertes Mandat.

Der **Fachspezialist VM** stellt dabei primär die Verkehrsgrundlagen zur Verfügung (Netz, Belastungen, kalibrierte VISSIM-Modelle als Grundlage für die Ausarbeitung der Simulationen zum Funktionsnachweis öV, MIV, Langsamverkehr inkl. Definition von nötigen VM-Massnahmen. In Iteration mit dem Planungsteam führt der Fachspezialist VM die Funktionalitätsprüfungen / Nachweise mit VISSIM-Modell für den Betrieb sowie – sofern nötig – auch für einzelne Bauphasen durch.

Der **Fachspezialist VT** erarbeitet die detaillierten LSA-Projekte gemäss den vom Gesamtleiter definierten Anforderungen, erstellt die entsprechenden Ausschreibungen und leistet die Fachbauleitung. Dabei wird von dynamischen (verkehrsabhängigen) Verkehrssteuerungen ausgegangen.

Gegenstand des Mandats gemäss der hier vorliegenden Ausschreibung ist es, die entsprechenden Schnittstellen zu koordinieren. Dies umfasst insbesondere:

- Terminierung der Iterationsschritte für die Funktionsnachweise auf Stufe Vor-/Bauprojekt, respektive zur Definition der nötigen VM-Massnahmen
- Liefern der Inputdaten an den Fachspezialist VT, Auswerten der Ergebnisse in Koordination mit dem Fachspezialist VT, Übernahme ins Projekt
- Koordination der (dynamischen) LSA-Planung in zeitlicher und technischer Hinsicht, Integration in das Projekt, Planung des Tiefbaus (Zuleitungen, etc.)
- Koordination zwischen LSA-Planung und Bahnsicherungsanlagen
- Definition von LSA-Provisorien während der Bauphase
- Projektierung, Ausschreibung und Bauleitung der Tiefbauarbeiten für die VT: Fundamente, Rohranlagen, Schächte

Der Nachweis des Erfüllens der Vorgaben bzgl. Funktionalität liegt in der Verantwortung des Auftragnehmers.

Fachspezialist Umwelt

Der Fachspezialist Umwelt ist in der Projektierung für die Beschreibung der projektrelevanten Umweltauswirkungen (Relevanzmatrix), die Definition der Umweltmassnahmen, die Begleitung der Umsetzung auf der Baustelle (Umweltbaubegleitung) und die Dokumentation der Umsetzung der Auflagen bzw. Massnahmen verantwortlich. Er erstellt die notwendigen Unterlagen (u. a. Umweltbericht), spricht sich mit den Fachstellen der Behörden

ab und berät den Bauherrn und die anderen Projektbeteiligten in umwelttechnischen Fragestellungen.

Der Fachspezialist Umwelt wird vom Auftraggeber beschafft.

Der Aufwand für die Koordination für den Fachspezialisten Umwelt ist im Angebot einzurechnen.

Fachspezialist Körperschall und Erschütterungen

Der Fachspezialist Körperschall und Erschütterungen hat für die Planaufgabe die möglichen Auswirkungen der neuen Gleisanlage hinsichtlich Erschütterungen und Körperschall zu prognostizieren und anhand der Grenzwerte der Lärmschutz-Verordnung (LSV) bzw. Richtwerte der Weisung für die Beurteilung von Erschütterungen und Körperschall bei Schienenverkehrsanlagen (BEKS) zu beurteilen. Bei allfälliger Überschreitung der Grenz- und Richtwerte sind Massnahmen zur Reduktion der Immissionen vorzuschlagen. In den weiteren Projektphasen unterstützt er die Projektierung und Umsetzung der erforderlichen Massnahmen, spricht sich mit den Fachstellen der Behörden ab und berät den Bauherrn und die anderen Projektbeteiligten in sachbezogenen Fragestellungen.

Der Fachspezialist Körperschall und Erschütterungen wird vom Auftraggeber beschafft.

Der Aufwand für die Koordination des Fachspezialisten Körperschall und Erschütterungen ist vom Anbieter einzurechnen.

Fachspezialist Geologie

Der Fachspezialist Geologie wird vom Auftraggeber beschafft.

Der Fachspezialist Geologie erstellt das Baugrund Modell und stellt es dem Generalplaner zur Verfügung. Es ist Aufgabe des Gesamtplaners die Leistungen der Geotechnik zu erbringen. Der Aufwand für die Koordination des Fachspezialisten innerhalb des Gesamtprojektes ist im Angebot einzurechnen.

Fachspezialist Sicherungsanlagen

Der Fachspezialist Sicherungsanlagen wird vom Auftraggeber beschafft.

Der Fachspezialist Sicherungsanlagen ist zuständig für die Planung sämtlicher bahntechnischer Sicherungsanlagen. Dieser Fachspezialist muss eng mit dem Fachplaner Verkehrstechnik zusammenarbeiten.

Der Aufwand für die Koordination zwischen diesen beiden Fachspezialisten und die Koordination innerhalb des Gesamtprojektes ist im Angebot einzurechnen.

Fachspezialisten Beleuchtung und Fahrleitungen

Für die entsprechenden Fachdisziplinen werden seitens Auftraggeber ebenfalls separate Mandate vergeben. Der Auftragnehmer ist für deren Führung und Koordination in jeglicher Hinsicht verantwortlich. Insbesondere sind deren Arbeiten im Planungsprozess zu terminieren, zu überwachen und die Ergebnisse in die Planwerke zu integrieren und sauber zu koordinieren (z. B. Standorte der Masten, kombinierte Maste, Schnittstelle in den Tiefbau, Bereinigung von Konflikten). Der Aufwand für die Koordination dieser Fachspezialisten ist vom Anbieter einzurechnen.

5.4 Option Weiterbearbeitung P2

Der Auftraggeber behält sich vor, als Folgeauftrag, gemäss § 15 Abs. 2 lit. g) des Submissionsgesetzes des Kantons Solothurn, die Bearbeitung der SIA-Teilphasen 41-53 für das Projekt P2 «Ausbau Kreuzungsstelle St. Katharinen» an denselben Auftragnehmer im freihändigen Verfahren zu vergeben.

6 Beilagen

- 1) Übersicht Projektperimeter
 - 2) Genereller Grobterminplan Stand Mai 2019
 - 3) Vorgesehene Vertragsurkunde
 - 4) Pläne / KS (gem. Kap. 2.4):
 - i. P1+2: Gestaltungsplan
 - ii. P1+2: Kostenschätzung
 - iii. P2: Situationsplan
 - iv. P2: Vorprojekt Kreuzungsstelle
 - v. P1: BGK Kontextplan
 - vi. P1: Entwurf Nutzungsvereinbarung
 - vii. P1: Bericht Variantenstudium Knoten Baseltor
 - viii. P1: Empfehlungsvariante «BGK Knoten Baseltor optimiert»
 - 5) Projekthandbuch
-